

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Komposisi Spesies

Terdapat perbedaan komposisi spesies pada hasil penelitian ini dengan hasil penelitian Sualiman dkk. (2015), melaporkan bahwa jenis-jenis ikan yang diperoleh adalah *Stolephorus insularis* (teri hitam), *Stolephorus indicus* (teri putih), *Decapterus ruselli* (layang), *Rastrelliger kanagurta* (kembung), *Sardinella fimbriata* (tembang), *Leiognatus spp* (pepetek), *Lepturacanthus savala* (layur), *Sphyraena genie* (barakuda), *Scomberoides lysan* (talang-talang), *Megalaspis cordyla* (selar), *Siganus canaliculatus* (beronang lingkis), *Dussumieria acuta* (japuh), *Sphyraena obtusata* (barakuda obtuse), dan *Pterocaesio chrysozona* (lolosi merah).

Perbedaan spesies ikan yang didapatkan disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah alat tangkap yang digunakan dan ketersediaan ikan pada lokasi penelitan baik jenis ikan pelagis ataupun ikan demersal. Menurut Syahrul (2012), perbedaan komposisi ikan pada suatu perairan disebabkan karena ketersediaan ikan pelagis yang bersifat dinamis sehingga dapat berpindah-pindah dari satu perairan ke perairan lainnya.

Keseluruhan jenis-jenis ikan yang diperoleh pada penelitian merupakan ikan pelagis dan ikan demersal. Ikan pelagis merupakan kelompok ikan yang berenang bebas dengan melakukan migrasi secara vertikal ataupun horizontal dan membentuk gerombolan dalam jumlah yang besar (Ernaningsih, 2013). Ikan

demersal adalah kelompok ikan yang sebagian besar hidupnya berada pada lapisan perairan yang lebih dalam hingga dasar perairan. Ciri utama ikan demersal adalah memiliki aktifitas gerak yang rendah dan bermigrasi tidak terlalu jauh (Ernawati, 2007).

Secara umum ikan yang tertangkap pada penelitian merupakan kelompok ikan muda (juvenil). Keberadaan juvenil lebih dominan dikarenakan pada lokasi penelitian terdapat ekosistem mangrove. Secara umum habitat mangrove memiliki peran ekologis yang penting bagi ikan, diantaranya sebagai sumber zat hara dan bahan organik yang dibutuhkan oleh ikan, sebagai tempat tinggal, sebagai tempat berlindung dan mencari makan, sebagai tempat bereproduksi dan pertumbuhan. Findra dkk. (2016) menjelaskan beberapa jenis juvenil ikan menjadikan ekosistem mangrove dan padang lamun sebagai habitat, sedangkan pada tahap dewasa cenderung mendiami habitat terumbu karang.

Hasil penelitian menunjukkan komposisi spesies tertinggi adalah *Stolephorus indicus* (teri) dengan proporsi sebesar 55,74%. Hasil penelitian yang sama dilaporkan oleh Gustaman (2012), spesies tertinggi yang tertangkap pada bagan tancap di Perairan Sungsang Sumatera Selatan adalah *Stolephorus indicus* dengan persentasi 56,6%. Sebelumnya Hariati dan Wahyono (1994) telah melakukan penelitian komposisi hasil tangkap perikanan bagan perahu di wilayah perairan Sumatera Barat mendapatkan spesies dengan komposisi terbesar yaitu *Stolephorus indicus* dengan persentase sebesar 58%.

Tingginya proporsi kehadiran *Stolephorus indicus* dikarenakan ikan tersebut merupakan jenis ikan pelagis kecil yang hidup membentuk gerombol

dalam jumlah yang besar. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Gustaman (2012), *Stolephorus indicus* umumnya membentuk gerombolan yang sangat besar sehingga persentase tertangkapnya ikan pada alat tangkap lebih besar. Ikan *Stolephorus indicus* yang diperoleh di Perairan Teluk Jukung Kabupaten Lombok Timur disajikan pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1 *Stolephorus indicus* (teri)

Ikan *Stolephorus indicus* (Teri) menurut Van Haselt (1823) memiliki klasifikasi sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
Filum : Chordata
Kelas : Actinopterygii
Ordo : Cluiformes
Family : Engraulidae
Genus : *Stolephorus*
Spesies : *Stolephorus indicus*

Hasil berbeda dilaporkan oleh Kasmawati dan Ardiana (2015), jumlah dan komposisi jenis hasil tangkapan selama penelitian menunjukkan bahwa ikan yang dominan tertangkap pada bagan tancap berturut-turut adalah pepetek (*Leiognathus sp*) dengan proporsi 31%, belanak (*Mugil sp*) 20%, teri (*Stolephorus sp*) 19%, kuwe (*Caranx sexfasciatus*) 12%, baronang (*Siganus sp*) 13%, udang

putih (*L. Vannamei*) 15%. *Leiognathus sp* merupakan jenis ikan demersal yang hidup di daerah pantai sampai kedalaman 110 m. Jumlah hasil tangkapan *Leiognathus sp.* yang lebih dominan disebabkan karena ikan tersebut hidup berkelompok dan memakan ikan-ikan kecil seperti teri disekitar bagan.

Faktor yang mempengaruhi keberadaan spesies ikan *fototaksis* positif pada lokasi penelitian adalah suhu. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa suhu perairan selama penelitian masih dalam kondisi yang optimal bagi pertumbuhan ikan yaitu berkisar antara 28°C – 29°C. Perubahan suhu yang tidak terlalu besar menunjukkan bahwa suhu di perairan tersebut relatif stabil.

Faktor lainnya yang juga mempengaruhi keberadaan ikan *fototaksis* positif adalah tinggi rendahnya nilai pH. Hasil penelitian menunjukkan nilai pH selama penelitian masih dalam batas toleransi kehidupan ikan yaitu berkisar antara 6,5 – 6,8. Perubahan nilai pH selama penelitian tidak terlalu besar sehingga tidak berdampak pada keberadaan dan kehidupan ikan pada lokasi tersebut.

Faktor berikutnya yang mempengaruhi kehidupan ikan *fototaksis* positif adalah tinggi rendahnya kandungan garam dalam perairan (salinitas). Nybakken (1992) menjelaskan tinggi rendahnya salinitas sangat dipengaruhi oleh topografi, pasang surut, dan jumlah masukan air tawar. Hasil penelitian menunjukkan nilai salinitas perairan selama penelitian masih dalam toleransi bagi kehidupan ikan yaitu 40‰. Variasi nilai suhu, pH, dan salinitas menunjukkan bahwa kualitas perairan pada lokasi penelitian cukup baik, sehingga dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan ikan.

5.2 Indeks Keanekaragaman, Keseragaman, dan Dominansi Speseies

Keanekaragaman menunjukkan kekayaan spesies dalam suatu komunitas. Berdasarkan kriteria perhitungan indeks keanekaragaman pada lokasi penelitian berada dalam kategori sedang (Lampiran 4). Suatu komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman tinggi apabila proporsi kehadiran spesies pada suatu komunitas sama atau hampir sama.

Hasil penelitian diperoleh empat family ikan dengan keragaman yang tinggi, yaitu Apogonidae, Carangidae, Gobiidae, dan Leiognathidae. Apogonidae merupakan ikan nokturnal (aktif pada malam hari) yang memakan plankton dan ikan-ikan kecil. Family apogonidae dapat ditemukan pada habitat padang lamun maupun terumbu karang dan hidup dengan cara membentuk gerombol (Syukur, 2014 dan Prasetya, 2016)

Terdapat 3 spesies ikan dari family Carangidae yang diperoleh pada penelitian dengan jumlah individu 144. Berdasarkan hasil pengamatan ikan-ikan tersebut merupakan ikan-ikan muda (juvenil). Keberadaan ikan-ikan tersebut dipengaruhi oleh ekosistem mangrove pada lokasi penelitian yang dimanfaatkan oleh juvenil ikan Carangidae sebagai tempat pertumbuhan dan mencari makan.

Kelompok ikan family Gobiidae merupakan kelompok ikan yang dapat ditemukan pada habitat terumbu karang, lumpur, dan pasir halus. Family Gobiidae dicirikan dengan adanya sirip ventral yang menyatu dan membentuk piringan penghisap (Devi, 2012). Keberadaan ekosistem mangrove pada lokasi penelitian menjadi penyedia nutrien yang tinggi menjadi penyebab tingginya kelimpahan

plankton. Tingginya kelimpahan plankton tersebut mengundang datangnya ikan-ikan kecil yang menjadi mangsa kelompok ikan Gobiidae.

Kelompok ikan family Leiognathidae merupakan ikan demersal yang dapat ditemukan di daerah pantai yang berlumpur. Tertangkapnya ikan tersebut pada bagan disebabkan oleh tingkah laku ikan yang menyenangi cahaya dan mencari makan. Menurut Lee (2010), berkumpulnya ikan-ikan pelagis kecil seperti teri disekitar bagan akan memicu kedatangan ikan predator baik dari jenis ikan demersal maupun ikan pelagis dengan ukuran yang lebih besar.

Hasil penelitian menunjukkan nilai indeks keseragaman (E) dalam kondisi labil. Nilai indeks keseragaman mengukur jumlah individu antar spesies dalam suatu komunitas. Semakin merata penyebaran individu antar spesies, maka keseimbangan komunitas semakin meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian, nilai indeks dominansi spesies tergolong rendah yang mengindikasikan bahwa terdapat beberapa spesies dengan jumlah individu yang dominan. Hal tersebut menunjukkan bahwa keberadaan spesies-spesies pada lokasi penelitian memanfaatkan sumber daya secara merata dan memiliki kemampuan adaptasi terhadap lingkungan yang relatif sama. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilaporkan oleh Dhahiyat dkk. (2003), bahwa dominansi spesies pada suatu komunitas terjadi karena adanya perbedaan adaptasi tiap spesies terhadap lingkungan. Adanya dominansi dikarenakan kondisi lingkungan yang sangat menguntungkan dalam mendukung pertumbuhan spesies tertentu.

Variasi nilai indeks keanekaragaman, indeks keseragaman dan indeks dominansi menunjukkan keseimbangan komunitas ikan *fototaxis* positif pada lokasi penelitian. Apabila suatu komunitas memiliki nilai indeks dominansi yang rendah, maka nilai indeks keanekaragaman dan keseragaman lebih tinggi. Sebaliknya apabila nilai indeks dominansi tinggi, maka nilai indeks keanekaragaman dan keseragaman lebih rendah.